参 考 資 料

1. 製品情報開発に必須の人間中心設計アプローチ （ TC シンポジウム 2008 in Tokyo ）

1-1　　TC 協会における人間中心設計への取り組み
（高橋正明　株式会社ルパン）
1-2　　情報デザインの立場から
（篠原稔和　ソシオメディア株式会社）
1-3　　情報アーキテクチャ設計の立場から
（長谷川敦士　株式会社コンセント）
1-4　　テクニカルライターからのコメント
（高橋慈子　株式会社ハーティネス）

2. 人間中心設計プロセス説明表

2-1 「2002 年人間中心設計ハンドブック」のプロセス一覧表
（JBMIA 報告書）
2-2 「ユーザビリティハンドブック」の HCD プロセスマップ
（共立出版、2007 年）

3. 「魅力的品質と当たり前品に関する狩野モデル」

1. 製品情報開発に必須の人間中心設計アプローチ
（ TC シンポジウム 2008 in Tokyo ）

1.1 TC 協会における人間中心設計への取り組み

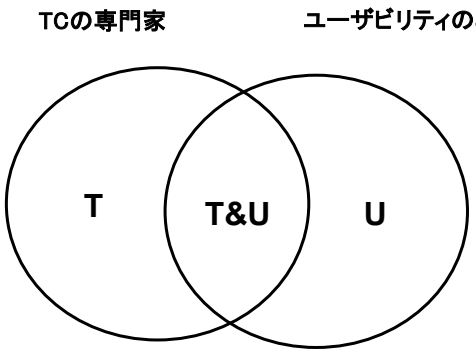
（高橋正明　株式会社ルパン）

TCシンポジウム2008（パ09）

「製品情報開発に必須の
人間中心設計（HCD）アプローチ」
～TCとHCDの深い関係～

8月27日（水）14:00～16:30

テクニカルコミュニケーション技術とユーザビリティ

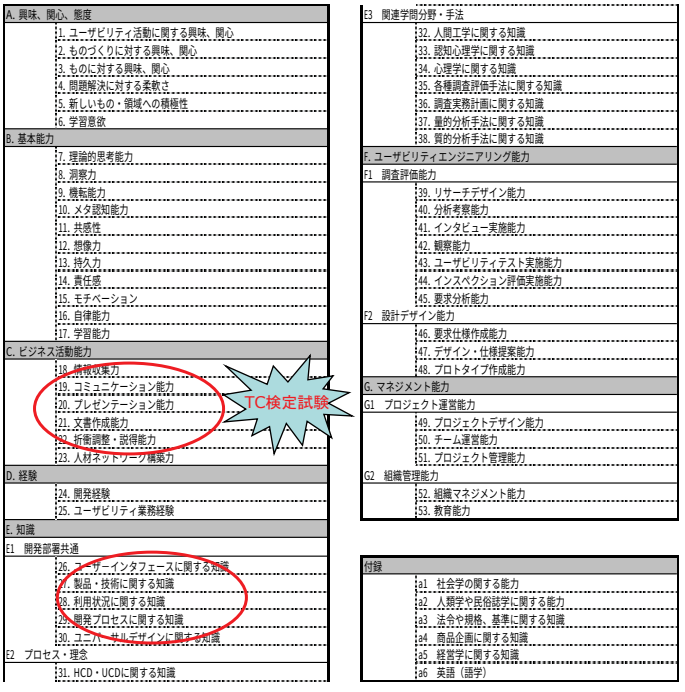


直接的活動	A. 調査評価活動	A1. 基礎調査活動	1. 市場調査
			2. 製品調査
		A2. 評価活動	3. ユーザビリティテスト
			4. インスペクション評価
		A3. 要求分析活動	5. 要求分析
	B. 設計デザイン活動	B1. 仕様検討活動	6. 要求仕様作成
			7. 仕様検討
		B2. 設計デザイン活動	8. 実設計・デザイン作成
			9. プロトタイプ作成
		B3. 研究開発活動	10. 製品・サービスのR&D
			11. プロセス・手法のR&D
間接的活動	c. 戦略的活動		12. コンサルティング
			13. 組織マネジメント
	D. センター活動	D1. 教育啓蒙活動	14. 教育・研修
			15. 啓蒙
		D2. センター活動	16. 情報収集・提供
			17. 社内インフラ機能
			18. スタッフ機能
			19. 標準化活動

ユーザビリティ活動リスト（第２版）

U&Tの接点

ユーザビリティ専門家のコンピタンスリスト（第４版）



ドキュメント制作専門家のコンピタンスリスト

コンピタンス特性項目		必要性		教育 vs 選抜
カテゴリー	項目	1 => ほとんど必要ない --- 5 => 絶対に必要		1 => 企業で教育できる --- 5 => 個人の資質を選択すべき
		狭義のTCの場合 1, 2, 3, 4, 5	広義のTCの場合 1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5
A. 興味、関心、態度				
	1. ユーザビリティ活動に関する興味、関心	3	4	選抜
	2. ものづくりに対する興味、関心	2.8	4.6	選抜
	3. ものに対する興味、関心	4.3	4.5	選抜
	4. 問題解決に対する柔軟さ	4	4.8	選抜
	5. 新しいもの・領域への積極性	3.8	4.8	選抜
	6. 学習意欲	4	4.6	選抜
B. 基本能力				
	7. 理論的思考能力	4.6	4.6	選抜
	8. 洞察力	3.8	4.5	選抜
	9. 機転能力	3.8	4.5	選抜
	10. メタ認知能力	3.3	4.6	選抜
	11. 共感性	4	4.3	選抜
	12. 想像力	4.3	4.8	選抜
	13. 持久力	4.6	4.1	選抜
	14. 責任感	4.1	4.6	選抜
	15. モチベーション	4	4.3	選抜
	16. 自律能力	4	4.3	選抜
	17. 学習能力	4.1	4.3	選抜
C. ビジネス活動能力				

C. ビジネス活動能力				
	18. 情報収集力	3.8	4.8	OJT
	19. コミュニケーション能力	4.1	4.6	OffJT
	20. プレゼンテーション能力	3.8	4.8	OffJT
	21. 文書作成能力	4.8	4.1	OffJT
	22. 折衝調整・説得能力	3.3	4.8	OJT
	23. 人材ネットワーク構築力	3.1	4.6	OJT
D. 経験				
	24. 開発経験	2.1	2.8	OJT
	25. ユーザビリティ業務経験	1.6	2.8	OJT
E. 知識				
E1 開発部署共通				
	26. ユーザーインタフェースに関する知識	3.3	3.8	OffJT
	27. 製品・技術に関する知識	4.3	4.5	OffJT
	28. 利用状況に関する知識	4.1	4.8	OffJT
	29. 開発プロセスに関する知識	3	3.6	OffJT
	30. ユニバーサルデザインに関する知識	3.3	3.8	OffJT
E2 プロセス・理念				
	31. HCD・UCDに関する知識	3	3.6	OffJT
E3 関連学問分野・手法				
	32. 人間工学に関する知識	2.3	3.3	OffJT
	33. 認知心理学に関する知識	3.1	3.6	OffJT
	34. 心理学に関する知識	2.6	3.6	OffJT
	35. 各種調査評価手法に関する知識	2.1	3.3	OffJT
	36. 調査実務計画に関する知識	1.8	3.3	OffJT
	37. 量的分析手法に関する知識	1.5	2.8	OffJT
	38. 質的分析手法に関する知識	1.5	3	OffJT
F. ユーザビリティエンジニアリング能力				

F. ユーザビリティエンジニアリング能力				
F1　調査評価能力				
	39. リサーチデザイン能力	2.1	3.8	OJT, OffJT
	40. 分析考察能力	3.8	4.3	OJT, OffJT
	41. インタビュー実施能力	3.8	4.1	OJT, OffJT
	42. 観察能力	3.6	4.3	OJT, OffJT
	43. ユーザビリティテスト実施能力	3	3.6	OJT, OffJT
	44. インスペクション評価実施能力	2.5	3.5	OJT, OffJT
	45. 要求分析能力	3.5	4.1	OJT, OffJT
F2　設計デザイン能力				
	46. 要求仕様作成能力	2.6	4	OJT, OffJT
	47. デザイン・仕様提案能力	3	3.6	OJT, OffJT
	48. プロトタイプ作成能力	2.6	3.5	OJT, OffJT
G. マネジメント能力				
G1　プロジェクト運営能力				
	49. プロジェクトデザイン能力	2.3	3.8	OJT, OffJT
	50. チーム運営能力	2.5	3.8	OJT, OffJT
	51. プロジェクト管理能力	2.3	3.6	OJT, OffJT
G2　組織管理能力				
	52. 組織マネジメント能力	2	3.3	OJT, OffJT
	53. 教育能力	2.6	3.6	OJT, OffJT

付録				
	a1. 社会学の関する能力	1.8	2.6	OffJT
	a2. 人類学や民俗誌学に関する能力	1.3	2.1	OffJT
	a3. 法令や規格、基準に関する知識	3.8	4	OffJT
	a4. 商品企画に関する知識	3.3	4.5	OffJT
	a5. 経営学に関する知識	1.5	2	OffJT
	a6. 英語（語学）	3.8	4	OffJT

ドキュメント制作専門家のコンピタンス区分表と重み付け

				38. 質的分析手法に関する知識	45. 要求分析能力							
23. 人材ネットワーク構築力				37. 量的分析手法に関する知識	44. インスペクション評価実施能力							a6 英語（語学）
22. 折衝調整・説得能力		30. ユニバーサルデザインに関する知識		36. 調査実務計画に関する知識	43. ユーザビリティテスト実施能力							a5 経営学に関する知識
21. 文書作成能力		29. 開発プロセスに関する知識		35. 各種調査評価手法に関する知識	42. 観察能力							a4 商品企画に関する知識
20. プレゼンテーション能力		**28. 利用状況に関する知識**		34. 心理学に関する知識	41. インタビュー実施能力	48. プロトタイプ作成能力	51. プロジェクト管理能力					a3 法令や規格、基準に関する知識
19. コミュニケーション能力	25. ユーザビリティ業務経験	**27. 製品・技術に関する知識**		33. 認知心理学に関する知識	40. 分析考察能力	47. デザイン・仕様提案能力	50. チーム運営能力	53. 教育能力				a2 人類学や民俗誌学に関する能力
18. 情報収集力	24. 開発経験	26. ユーザーインタフェースに関する知識	31. HCD・UCDに関する知識	32. 人間工学に関する知識	39. リサーチデザイン能力	46. 要求仕様作成能力	49. プロジェクトデザイン能力	52. 組織マネジメント能力				a1 社会学の関する能力
C. ビジネス活動能力	**B. 基本能力**	**E. 知識**			**F. ユーザビリティエンジニアリング能力**		**G. マネジメント能力**					**付録**
		E1 開発部署共通	**E2 プロセス・理念**	**E3 関連学問分野・手法**	**F1 調査評価能力**	**F2 設計デザイン能力**	**G1 プロジェクト運営能力**	**G2 組織管理能力**				

B. 基本能力	**13. 持久力**	**14. 責任感**	**15. モチベーション**	**16. 自律能力**	**17. 学習能力**		
	7. 理論的思考能力	8. 洞察力	9. 機転能力	10. メタ認知能力	**11. 共感性**	**12. 想像力**	
A. 興味、関心、態度	1. ユーザビリティ活動に関する興味、関心	2. ものづくりに対する興味、関心	**3. ものに対する興味、関心**	**4. 問題解決に対する柔軟さ**	5. 新しいもの・領域への積極性	**6. 学習意欲**	

JBMIAのコンピタンスリスト

（社）ビジネス機械・情報システム産業協会　（略称：JBMIA）
1960年（昭和35年）に発足した日本事務機工業会が2002年（平成14年）4月1日より改称した団体。
以下は、（社）日本事務機械工業会で検討した人間中心設計プロセスにおける人材要件（コンピタンス）に関して、当時の報告書からの抜粋である。

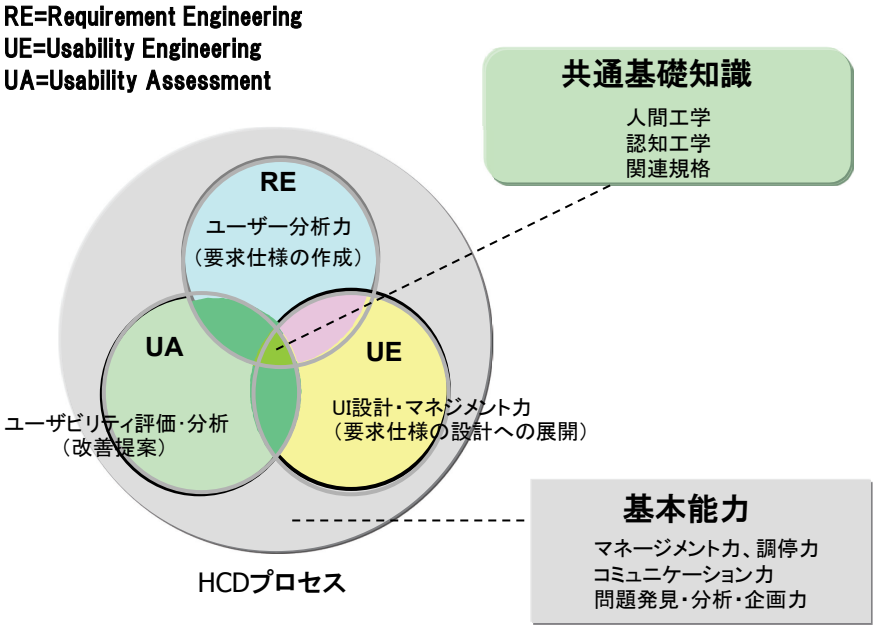
ISO 13407（人間中心設計プロセス）における専門家活動と概要
人間中心設計体制（ISO 13407ベース）を推進するためには、次の３つの活動が必要となる。

1.　リクワイヤリングエンジニアリング活動（RE）
→ユーザーの利用状況の分析、ユーザーの要求仕様の立案などを行う活動

2. ユーザビリティエンジニアリング活動（UE）
→ユーザ要求仕様をベースにユーザビリティを配慮したプロトタイプを開発する活動

3. ユーザビリティアセスメント活動（UA）
→ユーザビリティ評価基準を作成しユーザ要求に沿っているか否かを評価する活動

RE=Requirement Engineering
UE=Usability Engineering
UA=Usability Assessment



REに必要なコンピタンス

大項目	中項目	小項目	内容	コンピテンシーレベル				
				1	2	3	4	5
ユーザー分析	コミュニケーション	インタビュー能力	調査対象ユーザーと円滑にコミュニケーションできる、ユーザー要求を漏れなく聞きだす					
		ユーザー観察能力	ユーザー観察から潜在的な問題点を的確に見つけ出す					
	ユーザー要求分析	ユーザー情報の収集	各種のユーザー調査を通してユーザー情報を収集する					
		ワークモデル化・統合	調査したそれぞれの仕事の内容・文脈を視覚化し、それらをまとめて一つの仕事のプロセス・文脈として抽象化					
		ユーザーシナリオ作成(機能シナリオ)	シナリオによる利用状況の記述					
		要求事項のウエイトづけ	最適な手法を選択して要求事項の順位づけをする					
要求仕様作成	ユーザー要求仕様書をまとめる	要求仕様書案の作成	ユーザー要求事項をまとめて順位付けし、要求 仕様案をまとめる					
		要求仕様の決定	関係者を集め、要求仕様を決定する					
		要求仕様書の文書化(プレゼン)	要求仕様を関係者にわかりやすい表現で文書化する					
		開発部門との調整	要求仕様実現のため(UE とともに)開発部門と調整する					

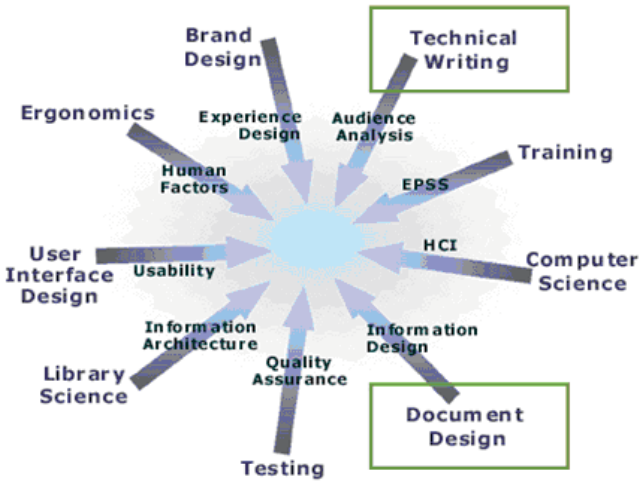
UEに必要なコンピタンス

大項目	中項目	小項目	内容	コンピテンシーレベル				
				1	2	3	4	5
要求仕様の設計への展開	仕様を具現化する能力	推定能力	要求仕様から場所・時間・手順・動作など操作環境・タスクを推定し、技術的理解を深める					
		定量化能力	要求仕様に含まれる抽象的表現を、より技術的表記へ変換し、スペック化する					
		単純化能力	要求仕様から、さらに操作性やタスクを統合・簡素化し単純化する					
		プロトタイピング能力	必要時、効果的なプロトタイプを作成・選択できシミュレーションできる					
	設計マネジメント能力	バランス能力	コスト、技術的難易度などを配慮しながらユーザー要求と合致させる					
		機能選択や配分能力	ユーザー要求を充たす最適な機能の選択とユーザー要求に合致する人と機械の機能配分を行う					
		提案・発想能力	ユーザー要求から人間特性などを科学的に分析し、ユーザー要求を満たす解決策を発案すると共に、設計者に提案する					

UAに必要なコンピタンス

大項目	中項目	小項目	内容	コンピテンシーレベル				
				1	2	3	4	5
評価計画能力	企画・計画能力	評価方法選択能力	目的に合った適切な評価の方法を決定できる					
		被験者リクルート能力	ユーザーテストの場合、目的に合った被験者の選択、募集ができる					
		ユーザー要求に基づく評価基準の作成能力	ユーザー要求に照合した判断基準を作成し客観的に評価する能力					
評価実行能力	評価遂行	手法実践能力	手法毎の活用・実践できる能力					
		対人(被験者)対応	被験者(ユーザー)と円滑なコミュニケーションをとり、信頼を得られる					
評価分析能力	評価分析能力	問題発見能力	問題点の発見と理解(従来の蓄積データに沿ってメンタルモデル抽出型観察)					
		問題分析能力	問題の原因の分析					
	結果整理	問題整理能力	問題点の整理、重み付けを行う					
改善提案能力	改善提案	改善案(アイデア)企画・発想能力	複数の改善案の創出					
		改善案整理能力	改善案を客観的に判断して実現可能性や重要度から順位付けをする					

UPAの示すユーザビリティコンピタンス

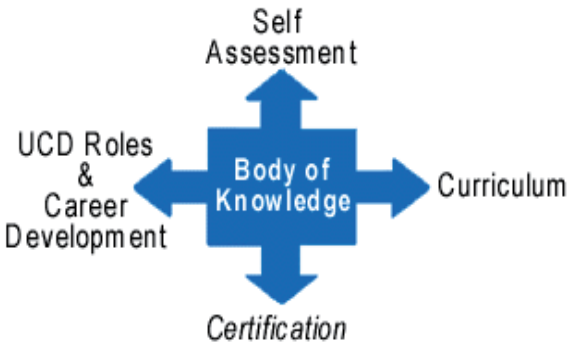


UPA Methods table

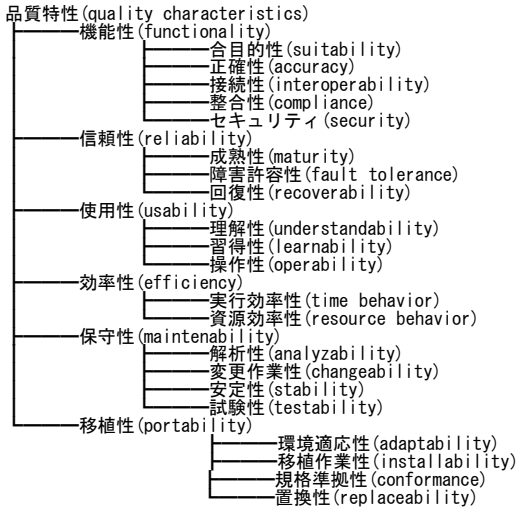
計画＆予備調査	要求定義	設計	実装	テスト＆評価	運用
プロジェクト開始	ユーザー調査	デザイン ガイドライン	スタイルガイド	対話型評価	リリース後テスト
ステークホルダー ミーティング	インタビュー	ペーパー プロとタイピング	ラピッド プロトタイピング	パフォーマンス テスト	主観的アセスメント
コンテンツ分析	コンテクスト分析	ヒューリスティック 評価		主観的評価	ユーザーサーベイ
ISO 13407	ユーザー観察	パラレルデザイン		ヒューリスティック 評価	遠隔地評価
計画	コンテクスト調査	ストーリーボード		クリティカル インシデントテクニック	
競合分析	フォーカスグループ	プロトタイプ評価		計画＆予備調査	
	ブレーンストーミング	オズの魔法使い法			
	システム評価	インターフェース デザインパターン			
	カードソーティング				
	アフィニティ ダイアグラム（KJ法）				
	使用シナリオ				
	タスク分析				
	要求定義 ミーティング				

UPA (Usability Professinals' Association) Methods tableより
(http://www.usabilitynet.org/tools/methods.htm)

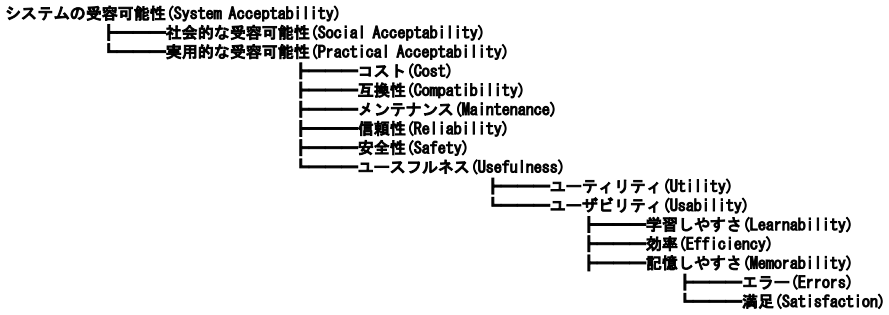
UPAが考える知識体系

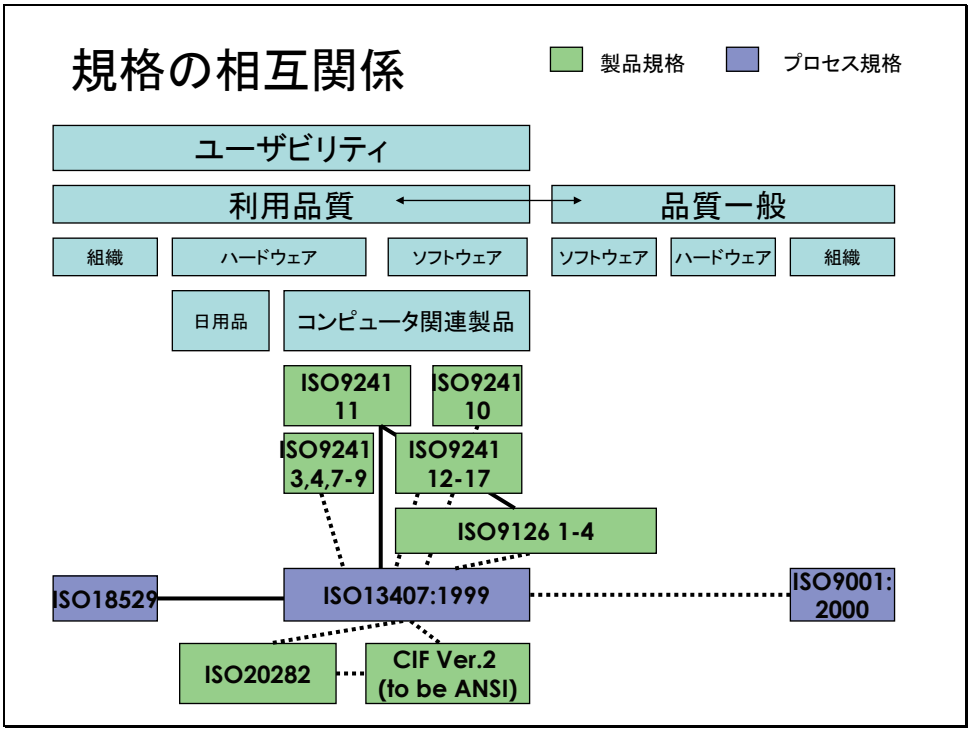


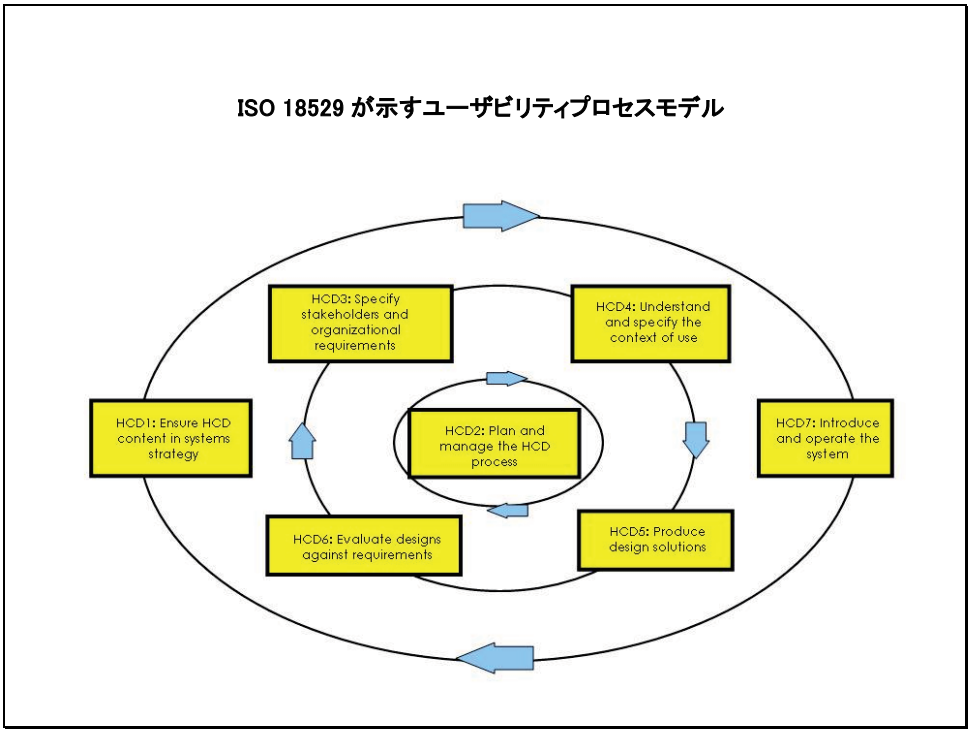
ISO/IEC 9126における ソフトウェア品質



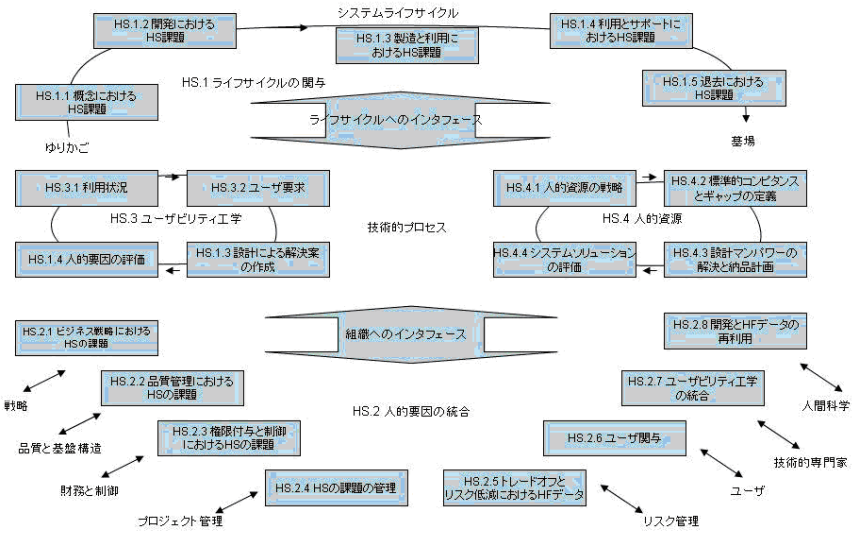
Nielsenの定義



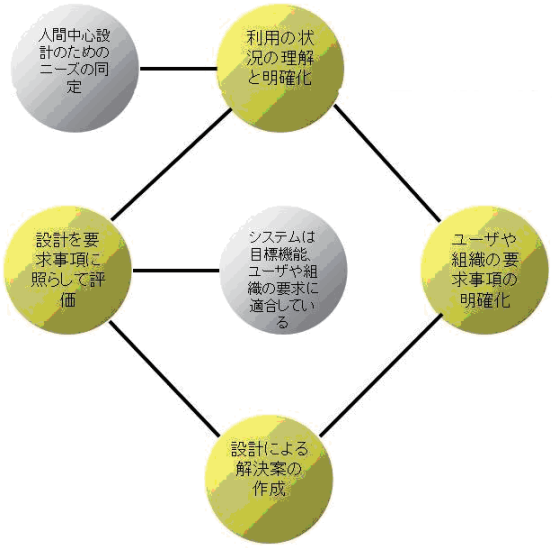

規格の相互関係
製品規格
プロセス規格
ユーザビリティ
利用品質
品質一般
組織
ハードウェア
ソフトウェア
ソフトウェア
ハードウェア
組織
日用品
コンピュータ関連製品
ISO9241 11
ISO9241 10
ISO9241 3,4,7-9
ISO9241 12-17
ISO9126 1-4
ISO18529
ISO13407:1999
ISO9001: 2000
ISO20282
CIF Ver.2 (to be ANSI)


ISO 18529 が示すユーザビリティプロセスモデル
HCD3: Specify stakeholders and organizational requirements
HCD4: Understand and specify the context of use
HCD1: Ensure HCD content in systems strategy
HCD2: Plan and manage the HCD process
HCD7: Introduce and operate the system
HCD6: Evaluate designs against requirements
HCD5: Produce design solutions

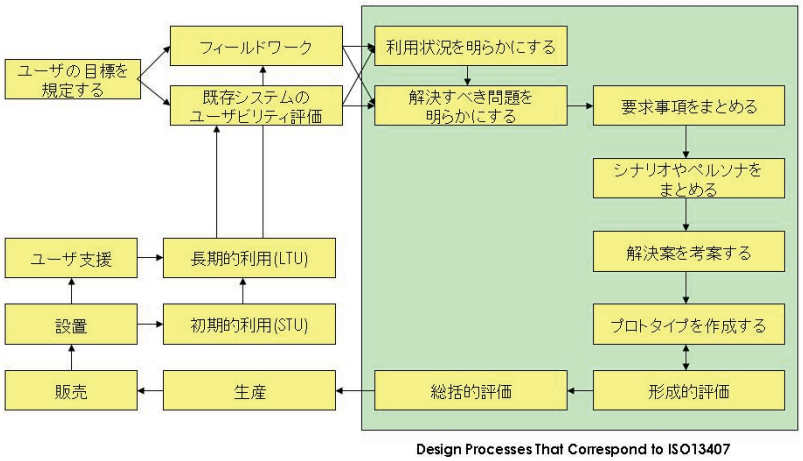
ISO 18152 が示すユーザビリティプロセスモデル



ISO 13407 が示すユーザビリティプロセスモデル

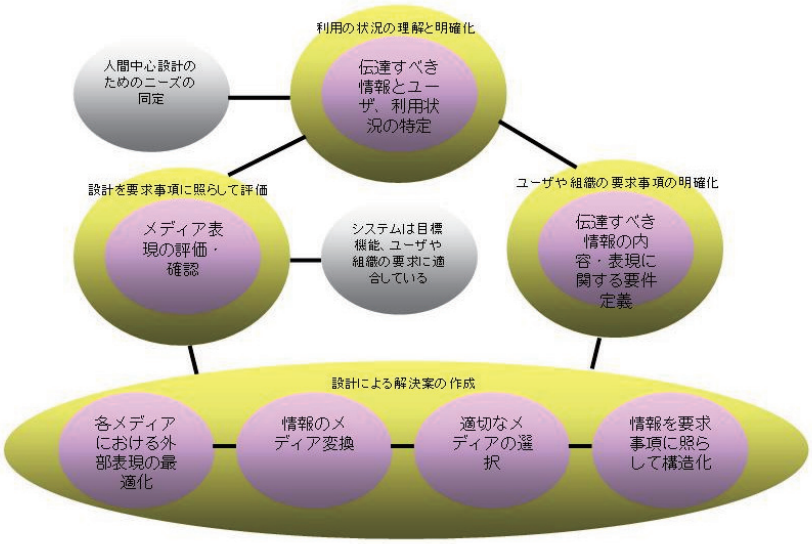


TC協会の製品情報開発プロセスモデル（案）



Design Processes That Correspond to ISO13407

TC協会が考案した製品情報開発プロセスモデル（2006年：黒須提言）



1. 製品情報開発に必須の人間中心設計アプローチ
（ TC シンポジウム 2008 in Tokyo ）

1.2 情報デザインの立場から

（篠原稔和　ソシオメディア株式会社）

TCシンポジウム2008

製品情報開発に必須の
人間中心設計(HCD)アプローチ

- TC技術とHCDの関わり -

2008年8月27日

ソシオメディア株式会社

篠原 稔和

1

プロフィール：篠原 稔和（しのはら としかず）

- 組織:
  - ソシオメディア株式会社・代表取締役
  - DESIGN IT! ・主宰
  - 情報デザイン・コンサルタント
- 研究活動:
  - NPO法人 人間中心設計推進機構・評議委員（2005−），理事(2007−)
  - 財団法人 日本科学技術連盟・ソフトウェア品質管理研究会（ソフトウェア・ユーザビリティ）・主査＆アドバイザー（2002−）
  - 武蔵野美術大学 視覚伝達デザイン学科・非常勤講師（2001−）
  - 多摩美術大学 情報デザイン学科・非常勤講師（2000−）
  - 東京農工大学 ユビキタス&ユニバーサル情報環境・非常勤講師（2007−）

© Sociomedia, Inc.

2

DESIGN IT!

- **DESIGN IT!とは**
  - IT（アイティー：情報技術）に人間（ユーザー）中心のデザインを！
  - IT（イット：私たちを取り巻く環境）に人間（ユーザー）中心のデザインを！
- **イベント：DESIGN IT! Conference & Forum**
- **書籍：DESIGN IT! BOOKS**
- **雑誌：DESIGN IT! magazine**

© Sociomedia, Inc.

情報システムもUIに目を向け始めた！

日経コンピュータ

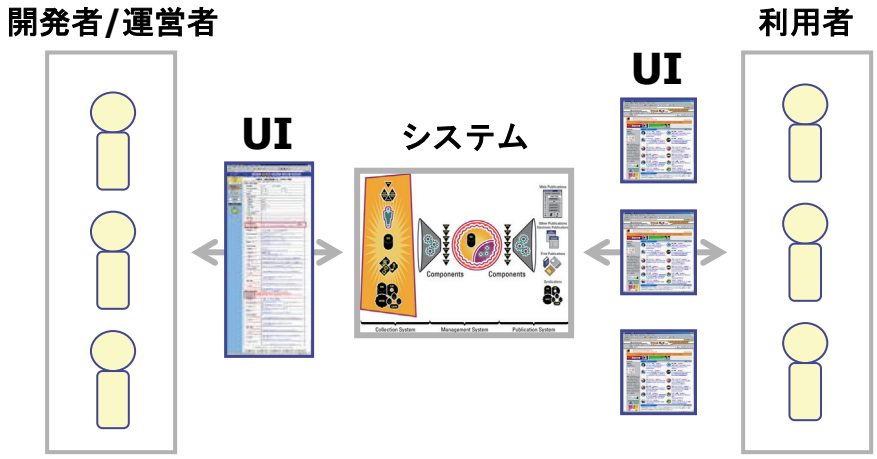
ITアーキテクト

システム開発ジャーナル

Engineer MIND

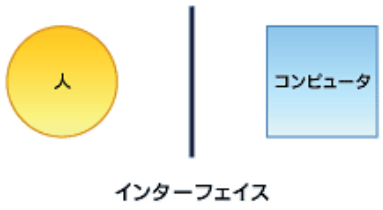
© Sociomedia, Inc.

システムにとっての2つのUI



© Sociomedia, Inc.

UI（ユーザーインターフェース）とは？



- 人が道具を使用する際に接する部分
- 人とコンピュータの間に立って、お互いがコミュニケーションできるように手助けをするもの
- ユーザーに対する情報の表示方式や、ユーザーのデータ入力方式を規定する、コンピュータシステムの操作感のこと

© Sociomedia, Inc.

DESIGN IT! が提唱するUIを捉えるためのフレームワーク

- デザインマネジメント
- インタラクション
- 情報アーキテクチャ
- ユーザビリティ（HCD/UCD）
- コンテンツマネジメント

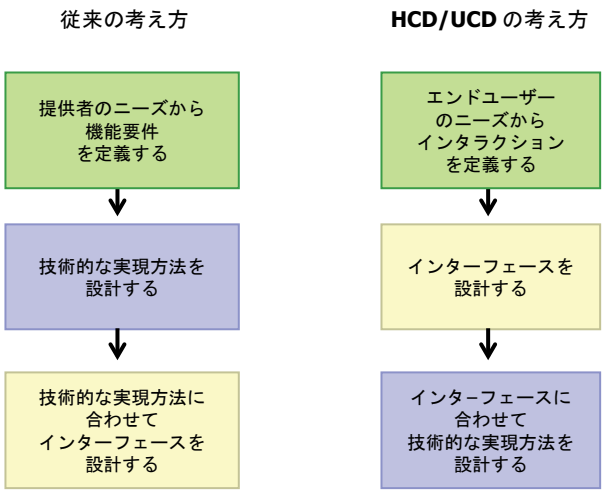
© Sociomedia, Inc.

フレームワーク：ユーザビリティ（HCD/UCD）

- デザインマネジメント
- インタラクション
- 情報アーキテクチャ
- **ユーザビリティ（HCD/UCD）**
- コンテンツマネジメント

© Sociomedia, Inc.

HCD/UCDのポイント



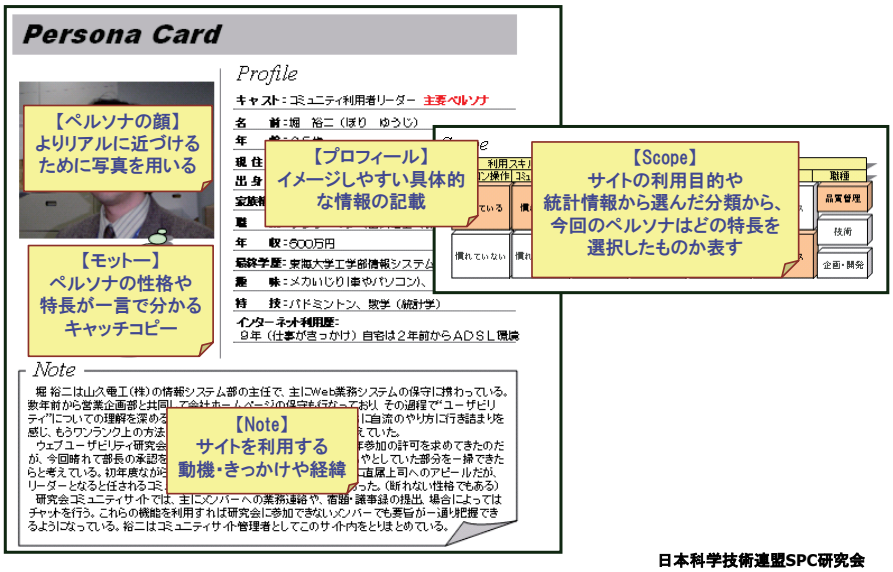
© Sociomedia, Inc.

HCD/UCD実践方法：セグメンテーション-ペルソナ-シナリオ-検証

- ユーザー像の調査・設定
- ペルソナ（仮想ユーザー）の策定
- シナリオ（利用行動）の策定
- 既存サービスorペーパープロトタイピングによる検証

© Sociomedia, Inc.

ペルソナ策定のポイント



日本科学技術連盟SPC研究会

© Sociomedia, Inc.

フレームワーク：インタラクション

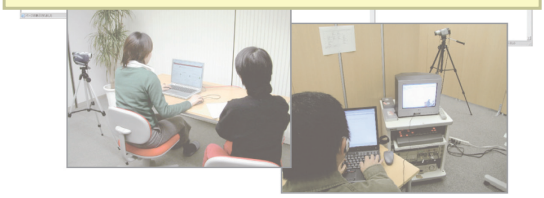
- デザインマネジメント
- **インタラクション**
- 情報アーキテクチャ
- ユーザビリティ（HCD/UCD）
- コンテンツマネジメント

© Sociomedia, Inc.

デザインプロセスの課題

- 分析
  - 観察＆インタビュー
  - ペルソナ作成
  - アクティビティ分析
  - オブジェクト分析
- 設計
  - 画面プロトタイプ作成
  - ユーザビリティテスト
  - UI標準策定
- 実装
  - テンプレート作成
  - コンポーネント作成
- 展開
  - フィードバックの収集

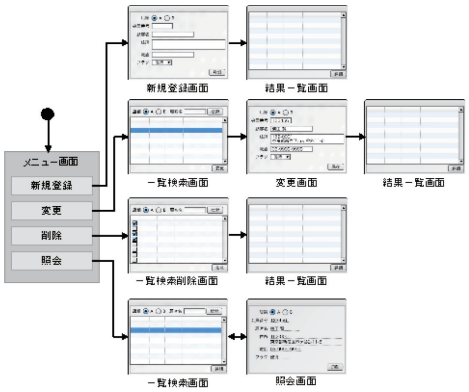
ロジカルに組み立てられたデザインメソッドにおいても、
要求分析から画面設計に移る際には常に飛躍あり
[抽象 - 具象]ギャップ
[業務モデル - ツールモデル]ギャップ
[デザイナー - プログラマー]ギャップ



© Sociomedia, Inc.

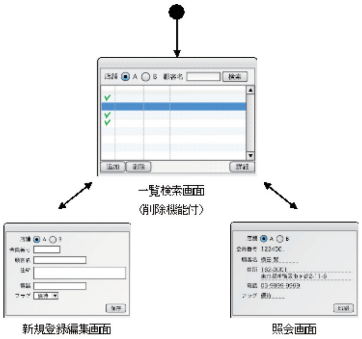
デザインプロセスの課題

業務モデルのみに依存した画面展開例



業務ごとにウィザードが展開

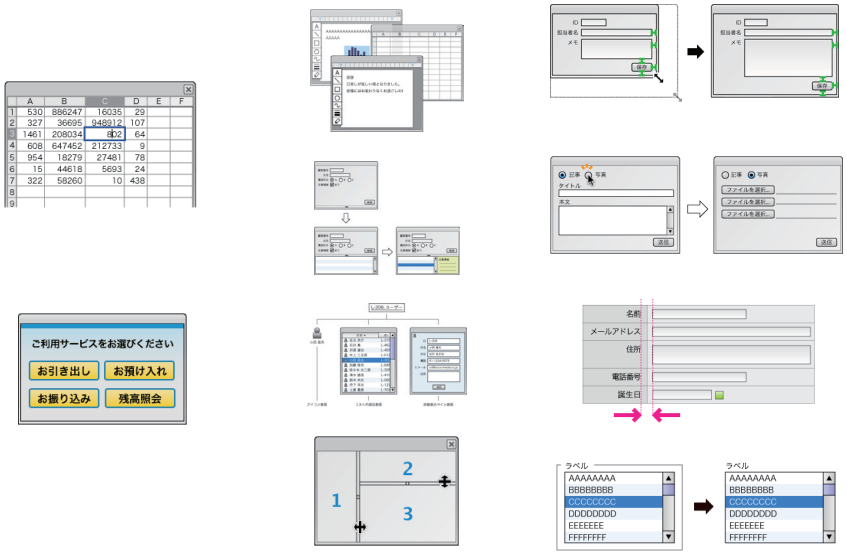
ツールモデルとして最適化した画面展開例



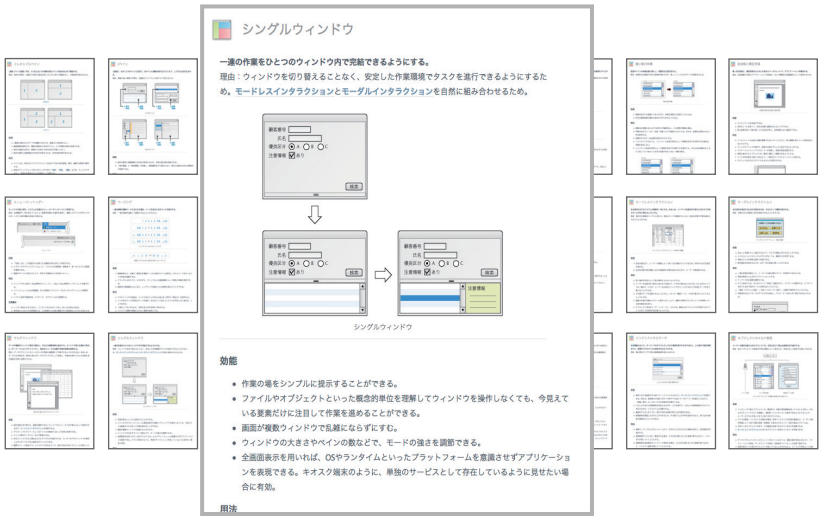
汎用的な展開の中に
複数の業務を吸収

© Sociomedia, Inc.

UI設計におけるデザインパターンの活用



UI設計におけるデザインパターンの活用



http://www.sociomedia.co.jp/category/uidesignpatterns/

皆さまにお伝えしたいこと

1. HCDの効用を知るためにペルソナを体感
2. 新時代のTCに向けインタラクションを習得
3. UI主導型の製品情報開発はTCが牽引 !!

→ UI のあるところに必ずドキュメント(マニュアル)が必要

Sociomedia

www.sociomedia.co.jp

1. 製品情報開発に必須の人間中心設計アプローチ
（ TC シンポジウム 2008 in Tokyo ）

1.3 情報アーキテクチャ設計の立場から

（長谷川敦士　株式会社コンセント）

TCシンポジウム

製品情報開発に必須の
人間中心設計（HCD）アプローチ

情報アーキテクチャ設計の立場から

2008/8/27

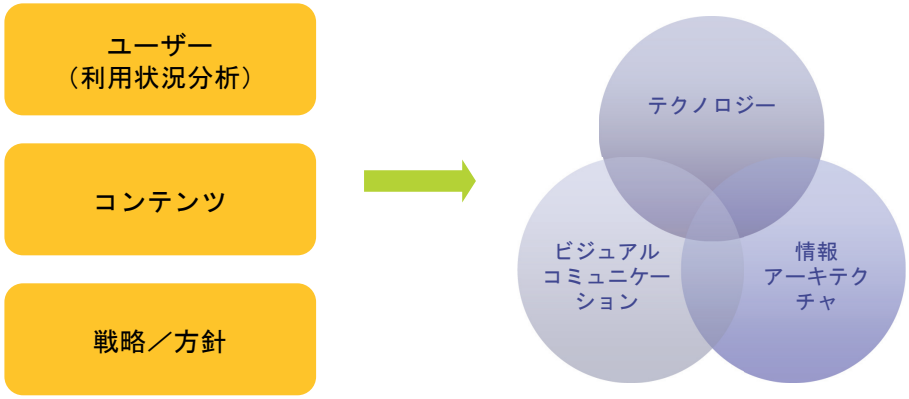
長谷川敦士
株式会社コンセント

2008 © Concent, Inc.

ユーザービリティを考慮したデザインプロセス
（ISO13407より）

2008 © Concent, Inc.

Webなどの情報プロダクトデザインの要素



調査/分析　　設計／デザイン

2008 © Concent, Inc.

情報アーキテクチャ設計とはなにか

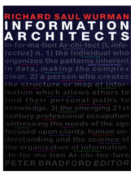
情報アーキテクチャ

1. 情報システムにおける組織化、ラベリング、ナビゲーションシステムの組み合わせ
2. タスクの遂行およびコンテンツへの直感的アクセスを容易にするため、情報空間を構造的にデザインすること
3. ウェブサイトとイントラネットの構造化と分類を行う上でのアートとサイエンス、情報の発見および管理を促進すること
4. デザインと建築の原則をデジタルの景観にあてはめて考えることに焦点を絞った、新しい学問分野及びコミュニティ

Web情報アーキテクチャ、L. Rosenfeld、P. Morville著、オライリー刊

インフォメーションアーキテクト

1. データに潜む隠れたパターンを整理し、複雑さを明快にする人
2. ユーザーが自分の知識を獲得するための道筋を見つけられるような、構造や地図を作る人
3. 明快さ、理解、情報の整理に特化した、時代の要求によって生まれた21世紀の職業



Information Architects、Richard Saul Wurman著、Watson-Guptill Pubns刊

2008 © Concent, Inc.

情報アーキテクチャの構成要素

ナビゲーション設計
- ナビゲーションルール
- ユーザーごとの探索経路

情報構造設計
- サイトストラクチャ
- 分類ポリシー
- マイクロサイト化

ラベル・文章構造設計
- ラベル名・類語辞典
- ページ内文章設計

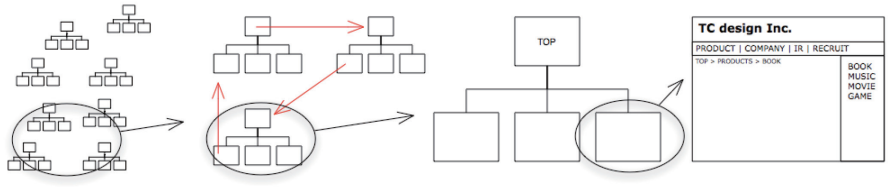
2008 © Concent, Inc.

情報アーキテクチャ設計による問題解決

利用者が目的の情報へ到達できる	・使い勝手の向上 ・問い合わせの減少
状況に合わせた機能提示	・適切な機能提供 ・利用者満足度の向上
情報の変化・増減を考慮したインターフェイス	・変化する情報に対応 ・長期間にわたっての使いやすさ

2008 © Concent, Inc.

ウェブサイトにおける
情報アーキテクチャの階層



インターネット全体：
ウェブエコシステム

サイト間の関連：
ハイレベル情報アーキテクチャ

企業全体の情報アーキテクチャ：
エンタープライズ情報アーキテクチャ

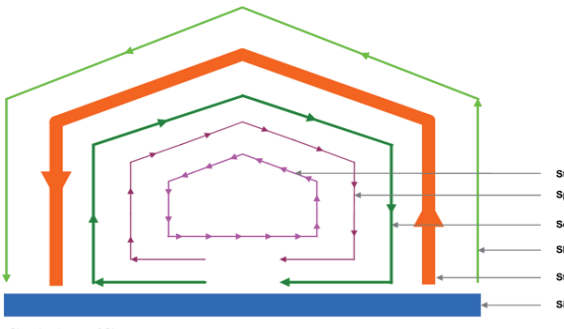
サイトの情報アーキテクチャ：
サイトストラクチャ

各画面の情報アーキテクチャ：
グラフィックデザイン

Atsushi Hasegawa
2008

2008 © Concent, Inc.

ペースレイヤリング＝変化速度による層



Shearing layers of Change
Because of the different rates of change of its components, a building is always tearing itself apart.

From Stewart Brand – How Buildings Learn p.13

	建築物	ウェブサイト
Stuff	モノ	各ページ
Space Plan	空間計画	レイアウト
Services	サービス	システム
Skin	外装	デザインルール
Structure	構造	サイトストラクチャ
Site	土地	ドメイン EIA

2008 © Concent, Inc.

ユーザー ⟷ コンテンツ
サービス

情報アーキテクチャ
＝
ユーザーとコンテンツの
つなぎかた

IA ＝ ♥

2008 © Concent, Inc.

情報アーキテクチャ業界の抱える課題

情報アーキテクチャ設計技術の普及
- 「専任の誰か」ではなく、関わる人が知るべき知識
- 組み込み業界、TC業界にも知っていただきたい

人材育成
- 教育プログラムの開発
- 前提とすべき知識・依存関係の研究（スキルマップ）

「書ける人」不足
- 当初はデザイナーもいなかった
- 次はライティング

評価基準と費用対効果指標の確立
- 評価基準がそもそも作れるのか？

2008 © Concent, Inc.

concentinc.jp/

2008 © Concent, Inc.

1. 製品情報開発に必須の人間中心設計アプローチ
（ TC シンポジウム 2008 in Tokyo ）

1.4 テクニカルライターからのコメント

（高橋慈子　株式会社ハーティネス）

テクニカルライターからのコメント

株式会社ハーティネス　高橋　慈子

テクニカルライターとしての役割とは？

- ？？？
- ？？？？？
- ？？？？？？？

製品情報開発に必須の人間中心設計

- **参加者属性**
  - TC　製品マニュアル関係（ライターなど）　50%
  - TC　Web関係　7～8名
  - ユーザビリティ　15名
- **何故、TC関係者がユーザビリティなのか？**
  - UPA　テクニカルライティング、ドキュメントデザイン
  - ユーザービリティは、規格団体でおさえられている
  - 評価の団体が必要
  - 評価して改善することが、ユーザービリティにつながるのではないか
  - わかりやすさは、文章表現ではない

- **製品情報開発プロセスモデル**
  - 製品情報（マニュアルに限らず）
- **ヒアリングしたところ、実際は開発プロセスモデルのようには、なっていない**
- **プロセスは必要だが、どう抑えるべきか、整理が必要**
- **どうすべきか。メディアもWebなどへと広がってきた**
- **紙のマニュアルに対する、電子マニュアルではない**
- **新しい世界が生まれつつある**

黒須先生　発表

- **ユーザーのメンタルモデルの統合的形成を考慮した製品情報の提供とTCにおける人間中心設計アプローチ**
  - 統合的形成　　ごちゃごちゃしている
    スッキリさせる必要あり
  - 製品情報とは何か
    - 企画書、仕様書、詳細設計、解説書、サービスエンジニア向け
      - 開発から運用までのドキュメント
    - エンドユーザー向け
      - マニュアル、テレビCM、カタログ、チラシ、パッケージ、雑誌広告
        企業サイト、製品情報サイト、雑誌記事、店頭説明、ユーザ窓口
    - TC関係者が責任をもって扱うべき？

  - 購入前、購入後の情報
    - 企業の関係者
  - 「長期的利用」
    - ユーザービリティ工学
      - テストの瞬間風速しか測れていない
      - 長期的な視点が必要
      - だんだん使いこなせるようになる、新しい使い方がわかる
      - ユーザービリティは変わる
    - 長期的なスタンスでフォローすべき
      - マイクロソフトのスタンス（セキュリティホール）
      - 製品情報をアフターケアする
  - 取扱説明書
    - 製品設計書、仕様書が元

- **コンセプチュアル　モデル**
  - メンタルモデルに基づいて、機器を操作する
  - デザイナーのコンセプチュアルモデルが分かればいいのか？
  - ユーザーの頭の中で統合している
    - ネットでの情報も増えている
  - イメージ統合処理ができていない
  - すべての情報がインターネットを介して提供される
- **関係する人が一貫してプロセスモデルを意識し、モデルを作り、評価する**

TCの新たな展開

- **ユーザーのメンタルモデルを考慮し、総合的な情報提供をする**
- **Webによる情報提供**
- **人間中心設計プロセスを考慮した情報デザイン**
- **TC関係者だけでなく、企業内外のすべての関係者の問題（少なくともWeb関係者と連携）**
- **ロジカルに考え直してみよう**

長谷川さん　IAの立場から

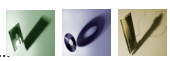
- **IA（Web業界から生まれたサイト設計）**
- **設計による解決案の作成**
  - ブラックボックス化している
  - 明示化するために情報アーキテクチャ設計が生まれた
- **情報のインプット**
  - ユーザー
  - コンテンツ／機能
  - 戦略／方針
  - テクノロジー
  - ビジュアルコミュニケーション（視覚伝達デザイン）
  - 情報アーキテクチャ（ライティングを含む）

- **情報アーキテクチャ設計**
  - 情報アーキテクチャ
  - インフォメーションアーキテクツ
    - イエローページ（メタインデックス）を作った
    - USアトラス
    - 情報のわかりやすさ

- ナビゲーション設計
- 情報構造設計
- ラベル・文章構造設計
  - ライティングが密接に関わるはずだが、流し込みとなっている
- 利用者が目的の情報へ到達できる
- 情報に合わせた機能提示（プロモーション）
- 情報の変化・増減を考慮したインターフェース
- ナビゲーション
- 情報の増減

情報アーキテクチャ業界の抱える課題

- 情報アーキテクチャ設計技術の普及
- 人材育成
- 「書ける人」不足
- 評価基準と費用対効果指標の確立



TC業界の抱える課題

- **紙からWebへの急激な変化についていけない**
  - メディア（媒体）が変わった！
  - リニアからノンリニアへ
- **ユーザーの（読み方の）変化が理解できない**
  - ユーザー層の変化
  - ユーザーと製品情報の関わりの変化（ネット）
- **人材・育成のカリキュラムが整備されてない**
  - 何を学んだらいいの？
  - 知識を学んだだけでは、書けないよ！

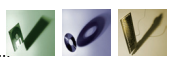
製品情報開発に、ＴＣ関係者が関わっていけるのか？

- **関わっていくための「言葉」が必要**
  - ユーザーを取り巻く状況
  - 情報アーキテクチャやUIについての知識
- **ユーザーを知るための「体験」が必要**
  - ユーザーとして体験する！
- **スキルを高めるための「技術」が必要**
  - 既存のマニュアルにとらわれない仕事の体験を

ＴＣ関係者がすべきこと

- **ユーザーは誰？**
  - ペルソナを描き出すための、リアルな情報と接する
- **シナリオの策定**
  - 利用行動の策定
  - シナリオから、コンテキスト（文脈）へと落とし込んでいく

- **どのように関わっていくのか？**
- **情報を「編集」する**
  - 増大する製品情報に関する、あらゆる情報を「編集する」



篠原さん

- **ユーザービリティ、評価**
  - Web体験が拡張してきた
  - インタラクションが広がってきた
- **情報デザインのコンサルタント**
- **ユーザー中心のデザインを！**
- **インターフェースデザインが注目されている**
- **わかりやすくする**

- **ITを介したコミュニケーションの入り口、UIが増えてきている**
- **共通化がされていない**
- **UIとは？**
  - 人が道具を使用する際に接する部分

- **従来の考え方**

- **ＨＣＤ/ＵＣＤの考え方**
  - エンドユーザーのニーズからインタラクションを定義する
  - インターフェースを設計する
  - 設計する

- **デザインマネジメント**
  - ペルソナを作ってみる

- **インタラクション**
  - 分析
  - プロトタイプの作成、評価
  - ギャップが生じる
  - ツールモデルとして最適化した画面展開例
  - デザインパターン（ふるまいの中から選択する）

- **伝えたいこと**
  - ペルソナを体感する
  - 実際のユーザーの状況を知る
  - インタラクションを習得する
  - 動的な部分をどうドキュメンテーションするか
  - UI主導型の情報開発はTCが牽引

ＴＣ業界で足りなかった部分

- **文章表現技術だけでなく**
- **開発プロセスのモデルがなかった**
- **ユーザビリティなどで確立されているメソッドを使う**
- **人材・育成の整理されたカリキュラムは確立されていない**

ディスカッション

- **Ｗｅｂも確立されていないが、視覚デザインについては確立されている（ドイツのバウハウスなど。色彩やタイポグラフィ、配置など）**
- **編集技術の理論化の役割**
  - 最低限の品質が担保される
  - エキスパートはより自由な表現に力を注げる
- **商品について横断的な情報を扱うために、自分の得意分野を持つなども必要**

- **ユーザービリティは、規格で縛られているが、ＴＣでは感覚だったのではないか？**
- **篠原さん**
  - 90年代のはじめ、ドキュメントの専門家がWebの世界に入ってきていた
    Webの標準化ができていないということは、可能性がある
    どこがコアなのかを見極めて、ステップアップしていく
- **長谷川さん**
  - 情報編集のスターは、図書館情報学など編集のエキスパート

- **会場から**
  - 紙のマニュアルからWebへ変わっているというが、ユーザーニーズはあるのか
  - 使い方は変わっている
- **黒須先生**
  - ユーザー像が変わっている
  - 情報をどう構造化するか－認知心理学的なアプローチでユーザーの行動を理解する
  - ユーザーは目標達成したい欲求がある
  - 目標達成するための人工物
  - 目標達成のために、どのような行動が取られているか
    - 人に聞く、サポート窓口に聞く、ショップに行く

- **黒須先生**
  - Webのもつ動的インタラクションが重要
  - 情報の塊に「編集」という操作を適用することが大切
  - マニュアルは百科事典であった。ユーザーは頭の中で変換する必要があった
  - そのための変換の労苦を最小化するには
  - 情報探索を認知心理学的なアプローチで、実践的に調べる
    - 情報のメタサーチ
    - 自分にとって必要な情報を編集して使う、Web3．0の時代になるのでは？

2. 人間中心設計プロセス説明表

2-1 「2002 年人間中心設計ハンドブック」のプロセス一覧表

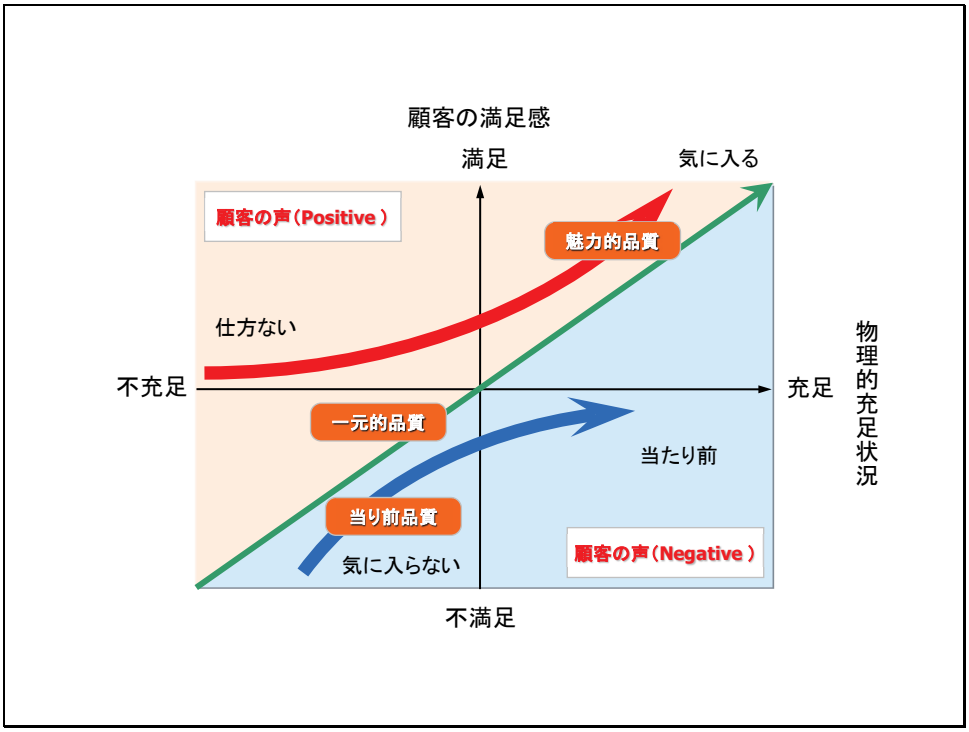
（JBMIA 報告書）

2. 人間中心設計プロセス説明表

2-2 「ユーザビリティハンドブック」の HCD プロセスマップ

（共立出版、2007 年）

3. 「魅力的品質と当たり前品に関する狩野モデル」


顧客の満足感
満足
気に入る
顧客の声（Positive）
魅力的品質
仕方ない
不充足
充足
物理的充足状況
一元的品質
当たり前
当り前品質
気に入らない
顧客の声（Negative）
不満足

製品情報の開発プロセスに関する調査・研究

平成２１年３月
財団法人　ニューメディア開発協会
〒112-0014　東京都文京区関口1-43-5　新目白ビル6階
電話03-5287-5030

無断転載複製を禁ず
本報告書の内容に関するお問い合わせ先はテクニカルコミュニケーター協会事務局にお願いいたします。
〒169-0074　東京都新宿北新宿4-22-15
電話：03-3368-4607
ＵＲＬ：http://www.jtca.org/